

BEST AVAILABLE COPY**HINGE COVER STRUCTURE FOR AUTOMOBILE SEAT DEVICE**

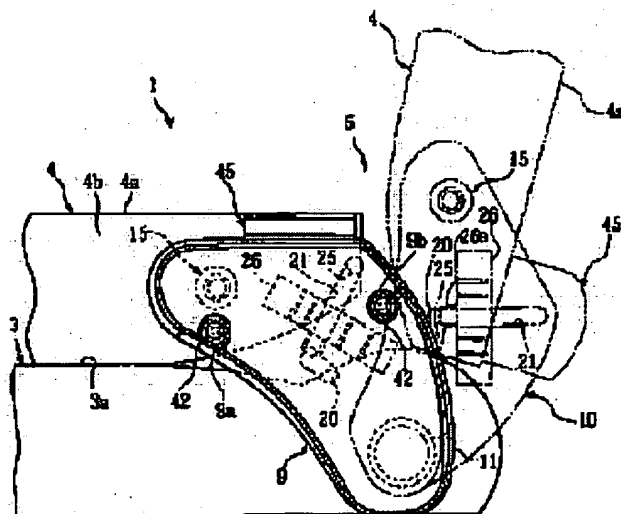
Patent number: JP2000175756
Publication date: 2000-06-27
Inventor: NOMURA HIDEMASA
Applicant: DAIHATSU MOTOR CO LTD
Classification:
- **International:** **A47C1/02; B60N2/44; A47C1/02; B60N2/44; (IPC1-7): A47C1/02; B60N2/44**
- **European:**
Application number: JP19980354589 19981214
Priority number(s): JP19980354589 19981214

Report a data error here

Abstract of JP2000175756

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide hinge cover structure for an automobile seat device preventing worsening of appearance and the operating failure of forward tilting mechanism without enlarging the width of a seat.

SOLUTION: An automobile seat device is provided with forward tilting mechanism for rotatably supporting a seat back 4 disposed at a seat cushion 3 disposed on a body floor, between a seatable erected position and a forward tilting position abutting on the upper face 3a of the seat cushion 3. Hinge cover structure is fitted to the sidewall of the seat back 4 of the automobile seat device so as to cover the outer side face of a hinge member constituting the forward tilting mechanism, with a cover member. Cover plates 45 are fitted to the left and right ends of a back face 4a of the seat back 4 so as to extend outward in the vehicle width direction. The cover plates 45 cover the upper faces of a resin cover (a hinge member) 9 and the cover member when tilting the seat back forward, and are bent backward by a hinge plate 10 when erecting the seat back 4 so as to cover the inner side face of a part, protruded backward from the rear end face of the seat back 4, of the hinge plate 10.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

(11)特許出願公開番号

特開2000-175756

(P2000-175756A)

(43)公開日 平成12年6月27日(2000.6.27)

(51) Int.Cl.?

識別記号

FI

テーマコード* (参考)

A 4 7 C 1/02

A 4 7 C 1/02

3 B 0 8 7

B 6 0 N 2/44

B 6 0 N 2/44

3 B 0 9 9

審査請求 未請求 請求項の数3 OL (全 6 頁)

(21)出願番号 特願平10-354589

(22) 出願日 平成10年12月14日(1998. 12. 14)

(71)出願人 000002967

ダイハツ工業株式会社

大阪府池田市ダイハツ町1番1号

(72)発明者 野村 秀政

大阪府池田市桃園2丁目1番1号 ダイハツ工業株式会社内

(74)代理人 100087619

弁理士 下市 努

Fターム(参考) 3B087 DE03 DE10

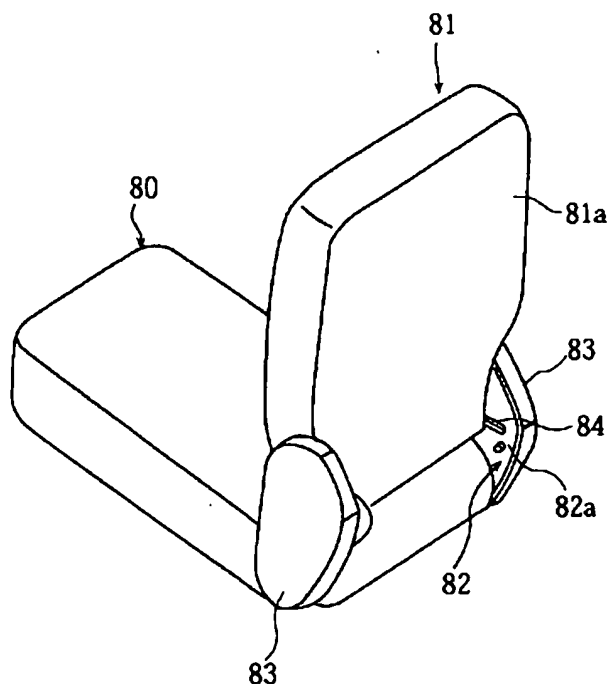
3B099 AA05 DA09

(54)【発明の名称】 自動車用シート装置のヒンジカパー構造

(57) 【要約】

【課題】 シートの車幅寸法を大きくすることなく、見栄えの悪化や前倒機構の作動不良を防止できる自動車用シート装置のヒンジカバー構造を提供する。

【解決手段】 車体フロアに配置されたシートクッション3にシートバック4を配設し、該シートバック4を着座可能な起立位置と上記シートクッション3の上面3aに当接する前倒位置との間で回動可能に支持する前倒機構を備えた自動車用シート装置の、上記シートバック4の側壁に取り付けられ、上記前倒機構を構成するヒンジ部材の外側面をカバー部材で覆うようにしたヒンジカバー構造において、上記シートバック4の背面4aの左、右端部にカバープレート45を車幅方向外側に延びるように取り付け、該カバープレート45は上記シートバック4を前倒したときには上記樹脂カバー（ヒンジ部材）9及びカバー部材の上面を覆い、上記シートバック4を起立させたときには上記ヒンジプレート10によって後方に折り曲げられ、該ヒンジプレートのシートバック後端面から後方に突出する部分10gの内側面を覆う。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 車体フロアの上に配置されたシートクッションにシートバックを配設し、該シートバックを着座可能な起立位置と上記シートクッションの上面に当接する前倒位置との間で回動可能に支持する前倒機構を備えた自動車用シート装置の、上記シートバックの側壁に取り付けられ、上記前倒機構を構成するヒンジ部材の外側面をカバー部材で覆うようにしたヒンジカバー構造において、上記シートバックの背面の側端部にカバープレート車を車幅方向外側に延びるように取り付け、該カバープレートは、上記シートバックを前倒したときには上記ヒンジ部材及びカバー部材の上面の少なくとも一部を覆い、上記シートバックを起立させたときには上記ヒンジ部材によって後方に折り曲げられ、該ヒンジ部材のシートバック後端面から後方に突出する部分の内側面の少なくとも一部を覆うように構成されていることを特徴とする自動車用シート装置のヒンジカバー構造。

【請求項2】 請求項1において、上記カバープレートは可撓性を有する材料により構成されていることを特徴とする自動車用シート装置のヒンジカバー構造。

【請求項3】 請求項1又は2において、上記カバープレートは上記シートバックへの取付け部で折れ曲がり可能に支持されていることを特徴とする自動車用シート装置のヒンジカバー構造。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、自動車に搭載されるシート装置に関し、詳細にはシートバックを着座可能な起立位置と前倒位置との間で回動可能に支持する前倒機構を構成するヒンジ部材のカバー構造に関する。

【0002】

【従来の技術】一般に自動車に搭載されるシート装置では、シートバックをシートクッションの上面に前倒しすることによりシートバックの背面を荷台として、あるいはテーブルとして利用可能とする場合がある。この種のシート装置では、例えば図8に示すように、シートクッション80とシートバック81とを前倒機構のヒンジ部材82により連結した構造が一般的である。

【0003】この前倒機構は、通常の着座時には上記シートバック81を所定の起立位置に固定し、前倒時には固定を解除してシートバック81を前方に回動可能とするように構成されている。また上記ヒンジ部材82の外側面には樹脂カバー83が装着されている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】ところで、上記前倒機構の構造の如何によっては、ヒンジ部材82の一部がシートバック81の後端面81aから車両後方に突出する場合があります。さらにヒンジ部材82の突出部82aに不図示のピン部材等をガイドする孔84を形成する場合があります。このような場合、ヒンジ部材82の突出部82a

の内側面が車室内に露出することから、見栄えが悪化するという問題があり、また上記孔84から異物が侵入した場合には前倒機構の作動不良の原因になるおそれがある。

【0005】このような見栄えや作動不良の問題を解消するには、例えば、図9に示すように、ヒンジ部材82の孔84を一对のゴム製ひれ85、85で覆ったり、あるいは図10に示すように、ブラシ86、86で覆ったりすることが考えられる。また上記突出部82aの内側面をカバーで覆うことも考えられる。

【0006】しかしながら、上記ゴムひれ85やブラシ86で覆ったり、樹脂カバーを装着したりする場合には、ヒンジ部材82とシートバック81の側面81bとの間に取付けスペースS(図9参照)を確保する必要があり、それだけシート全体の車幅方向寸法が大きくなるという問題がある。また、上記ひれ85やブラシ86の場合には、孔84を覆うだけであるから、残りの部分は露出しており見栄えは改善できない。

【0007】本発明は、上記状況に鑑みてなされたもので、シートの車幅方向寸法を大きくすることなく、見栄えの悪化や前倒機構の作動不良を防止できる自動車用シート装置のヒンジカバー構造を提供することを目的としている。

【0008】

【課題を解決するための手段】請求項1の発明は、車体フロアの上に配置されたシートクッションにシートバックを配設し、該シートバックを着座可能な起立位置と上記シートクッションの上面に当接する前倒位置との間で回動可能に支持する前倒機構を備えた自動車用シート装置の、上記シートバックの側壁に取り付けられ、上記前倒機構を構成するヒンジ部材の外側面をカバー部材で覆うようにしたヒンジカバー構造において、上記シートバックの背面の側端部にカバープレート車を車幅方向外側に延びるように取り付け、該カバープレートは、上記シートバックを前倒したときには上記ヒンジ部材及びカバー部材の上面の少なくとも一部を覆い、上記シートバックを起立させたときには上記ヒンジ部材によって後方に折り曲げられ、該ヒンジ部材のシートバック後端面から後方に突出する部分の内側面の少なくとも一部を覆うように構成されていることを特徴としている。

【0009】請求項2の発明は、請求項1において、上記カバープレートは可撓性を有する材料により構成されていることを特徴としている。

【0010】請求項3の発明は、請求項1又は2において、上記カバープレートは上記シートバックへの取付け部で折れ曲がり可能に支持されていることを特徴としている。

【0011】

【発明の作用効果】本発明に係るヒンジカバー構造によれば、シートバックの背面の側端部に車幅方向外側に延

びるカバープレートを取付け、シートバックを前倒したときには上記カバープレートが車幅方向に開いてヒンジ部材及びカバー部材の上面を覆い、また上記シートバックを起立させたときにはカバープレートがヒンジ部材に沿って後方に屈曲して該ヒンジ部材の後方突出部の内側面に当接するようにしたので、これによりシートバックが着座可能な起立位置にあるときにはカバープレートによりヒンジ部材の後方突出部の内側面を覆うことができ、該突出部の車室内露出による見栄えの悪化を防止できる。また突出部に例えば孔がある場合には、該孔をカバー部材で塞ぐことができ、異物の侵入による前倒機構の作動不良を防止できる。

【0012】また上記シートバックが前倒位置にあるときには、カバープレートでヒンジ部材及びカバー部材の上面が覆われるので、シートバックの背面を例えば荷台やテーブルとして利用する場合の傷付きを防止でき、またヒンジ部材とシートバックの間から異物が入り込むのを防止でき、この点からも作動不良を防止できる。

【0013】本発明では、上記カバープレートをシートバックの背面に車幅方向外側に延びるように取り付けしたので、ヒンジ部材とシートバックとの間に取付け用スペースを確保する必要がなく、シートの車幅方向寸法が大きくなるという問題を回避できる。

【0014】また請求項2の発明では、上記カバープレートを可撓性を有する材料により構成したので、例えば弾性部材で形成することによりシートバックの起立動作に伴って容易に折れ曲がり、前倒時には元の形状に容易に復元することとなる。

【0015】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を添付図面に基いて説明する。図1ないし図5は、本発明の一実施形態による自動車用シート装置のヒンジカバー構造を説明するための図であり、図1はシート装置の斜視図、図2は上記シート装置のヒンジカバー構造を示す側面図、図3、図4はそれぞれカバー部材の斜視図、図5はカバー部材の断面図（図4のV-V線断面図）である。

【0016】図において、1はシート装置であり、これは車体フロア（不図示）に配置され乗員の臀部を支持するシートクッション3と、該シートクッション3の後端部に回転可能に連結され、乗員の腰部から背中を支持するシートバック4とから構成されており、このシートクッション3、及びシートバック4はシートフレーム17にクッションパッド40を配設し、これらを表皮41で覆った概略構造のものである。この表皮41はシートバック4の各壁面形状に合わせて裁断された各表皮41a、41b、41cを縫い合わせて形成されたものである（図6参照）。

【0017】上記シートクッション3の上面3aは傾斜角度が10度程度になるように前側ほど高くなってお

り、また通常の着座位置でのシートバック4は少し後方に傾斜している。これにより座り心地の向上、及び着座姿勢の安定化を図っている。

【0018】上記シートクッション3とシートバック4との連結部には、シートバック4を着座可能な起立位置と、シートクッション3の上面3aに当接する前倒位置との間で回転可能に支持する前倒機構5が設けられている。

【0019】上記前倒機構5を構成するヒンジプレート（ヒンジ部材）10は上記シートバック4の左、右側壁4b、4bに、該側壁4bに沿って下方に延びるように配設されている。このヒンジプレート10は大略逆く字形状に形成されており、このヒンジプレート10の後端部10gはシートクッション3及びシートバック4の後端面から少し後方に突出している。

【0020】上記左、右のヒンジプレート10の下端部10a同士は連結パイプ11により結合されており、この連結パイプ11の左、右両端部はシートクッション3のシートフレームにより回転可能に支持されている。上記連結パイプ11により左、右ヒンジプレート10の前後方向における振じれやずれを防止している。

【0021】また上記連結パイプ11には上記ヒンジプレート10を前倒方向に回転付勢するトーションスプリング（不図示）が巻回されており、該スプリングの一端はヒンジプレート10に、他端はシートフレームに係止されている。また上記左、右のヒンジプレート10の上端部10bは上記シートバック4の左、右側壁4bにピン部材15を介して連結されている。このようにして上記シートバック4は上記連結パイプ11により前後に回転可能に、かつピン部材15により相対回転可能に支持されている。

【0022】また上記ヒンジプレート10の連結パイプ11とピン部材15との間には係合孔20と該係合孔20の上端部に続いて略直角後方に延びる係合解除孔21が形成されており、該係合解除孔21は上述の後方突出部10gの後端縁まで延びている。

【0023】そして上記シートバック4のフレームには係合ピン25が固着されており、該係合ピン25はヒンジプレート10の係合孔21の下端に係合している。これによりピン部材15を中心としたシートバック4の前後方向への回転が阻止されている。またシートバック4を連結パイプ11回りに前方へ回転させると、上記係合ピン25が上記係合解除孔21側に移行し、これによりシートバック4はピン部材15を中心として回転できるようになっている。

【0024】また上記ヒンジプレート10の外側面には上記係合解除孔21を跨ぐように補強プレート26が固着されており、該補強プレート26の前縁には支持片26aが形成されている。この支持片26aと上記ピン部材15との間には不図示のコイルスプリングが架設され

ており、該スプリングによりシートバック4は下方に付勢されている。

【0025】上記ヒンジプレート10の外側面には該ヒンジプレート10に沿う形状の樹脂カバー（カバー部材）9が着脱可能に装着されている。この樹脂カバー9はこれに凹設された取付けボス部9a、9bを介してボルト42、42によりヒンジプレート10に締結固定されている。この樹脂カバー9は、シートバック4が前倒位置にあるときには該シートバック4の背面4aより下方に位置し、これによりシートバック4の背面4aを荷台、あるいはテーブルとして利用する場合に邪魔にならないようになっている。

【0026】そして上記シートバック4の背面4aの左、右下縁部には大略舌片状をなすカバープレート45が取付けられている。該カバープレート45はその基端部45cが上記各表皮41a、41bに挟まれて共に縫い合わされ、上記シートバック4の左、右下端縁から車幅方向外側に延びている。このカバープレート45は、弾性を有するスポンジ45aを表皮45bで覆った構造のものであり、全体として可撓性を有し、外力の作用でシートバック4の縫合せ部分で折れ曲がり、かつ外力除去で元の形状に戻るようになっている。

【0027】上記カバープレート45は、上記シートバック4を前倒したときには車幅方向に開いて上記樹脂カバー9の上面を覆っており、シートバック4を起立させたときにはヒンジプレート10によってこれの内面に沿うよう後方に折り曲げられて該ヒンジプレート10の突出部10gの内側面に圧接している。

【0028】次に本実施形態の作用効果について説明する。本実施形態のシート装置1の前倒機構5では、シートバック4が起立位置にあるときにはヒンジプレート10が最も大きく後方に突出し（図3参照）、シートバック4を前方に回動させるに伴って突出量が少なくなり（図4参照）、完全に前倒しするとヒンジプレート10はシートバック4の背面4aから突出することはない（図5参照）。そして本実施形態のシート装置では、シートバック4の背面4aの左、右下縁部に車幅方向外側に延びるカバープレート45を取付け、上記シートバック4を起立させたときにはカバープレート45がヒンジプレート10によってこれの内面に沿うよう後方に折り曲げられるようにしたので、該ヒンジプレート10の後方に大きく突出する突出部10gの内側面をカバープレート45で覆うことができる。これにより該突出部10gの車室内露出による見栄えの悪化を防止できる。また上記突出部10gの係合孔20、係合解除孔21もカバープレート45により閉塞されているので、該係合孔70、係合解除孔21から異物が入り込むのを防止でき、前倒機構5の作動不良を防止できる。

【0029】また上記シートバック4を前倒したときにはカバープレート45はその復元力により車幅方向外

に延びる元の形状に戻り、樹脂カバー9の上面を覆う。これにより、シートバック4の背面4aを荷台として、あるいはテーブルとして利用する場合の樹脂カバー9の傷付きを防止できる。また上記カバープレート45によりシートバック4と樹脂カバー9との間は覆われているので、両者4、9の隙間から異物が入り込むのを防止でき、この点からも作動不良を防止できる。

【0030】本実施形態では、上記カバープレート45をシートバック4の背面4aに車幅方向外側に延びるように取り付けただけで、ヒンジプレート10のシートバック4との間に取付け用スペースを設ける必要がなく、シートの車幅方向寸法が大きくなるという問題を回避できる。

【0031】なお、上記実施形態では、カバープレート45を弾性を有するスポンジ45aを表皮45bで被覆した構造としたが、本発明のカバープレートはこれに限られるものではなく、要はシートバックの前倒動作に伴って折れ曲がったり、元の形状に復元するものであればよく、例えば弾性を有する表皮のみにより形成してもよい。また、例えば、図6に示すように、カバープレート46をゴム板により構成し、該カバープレート46をボルト47によりシートバックのフレーム17に固定してもよく、さらには、図7に示すように、カバープレート48を樹脂板により構成し、該カバープレート48をボルト49によりシートバックのフレーム17に締結固定し、該カバープレート48のシートバック取付部分にインテグラルヒンジ48aを形成し、これによりシートバック起立時に折れ曲がるようにしてもよい。このようにした場合にも上記実施形態と略同様の効果が得られる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施形態による自動車用シート装置を示す斜視図である。

【図2】上記シート装置のヒンジカバー構造を説明するための側面図である。

【図3】上記シートバック起立位置におけるカバープレートの斜視図である。

【図4】上記シート装置の前倒状態を示す斜視図である。

【図5】上記カバープレートの断面図（図4のV-V線断面図）である。

【図6】上記実施形態のカバープレートの変形例を示す断面図である。

【図7】上記実施形態のカバープレートのさらに別の変形例を示す断面図である。

【図8】本発明の成立過程を説明するためのシート装置の斜視図である。

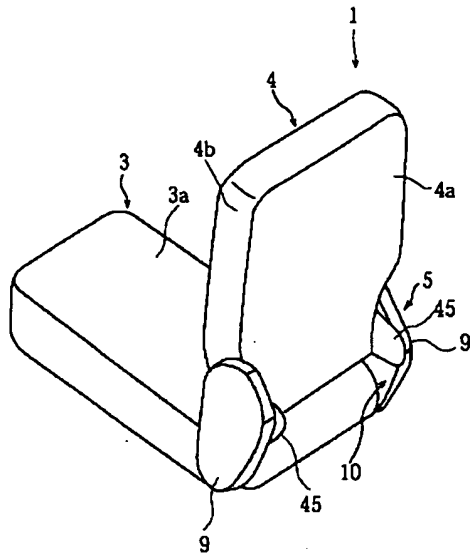
【図9】上記成立過程におけるヒンジカバーの断面図である。

【図10】上記成立過程におけるヒンジカバーの図である。

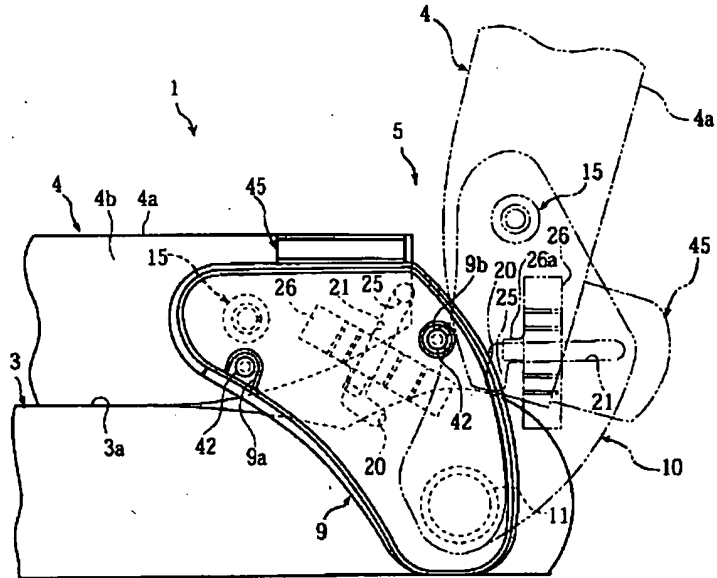
【符号の説明】

1	シート装置	4 b	側面
3	シートクッション	9	樹脂カバー (カバー部材)
3 a	上面	10	ヒンジプレート (ヒンジ部材)
4	シートバック	10 g	後方突出部
4 a	背面	45, 46, 48	カバープレート

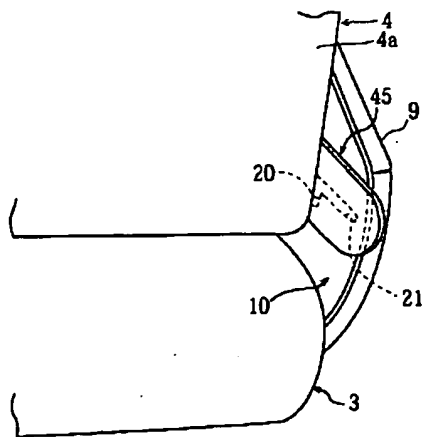
【図1】



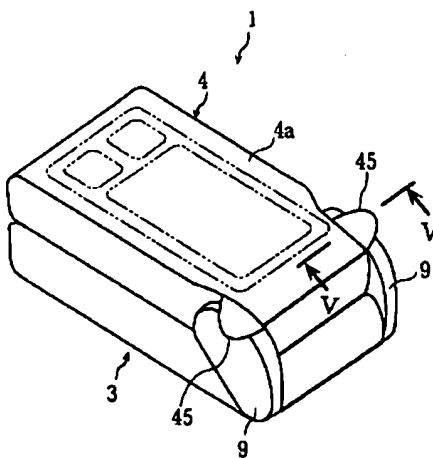
【図2】



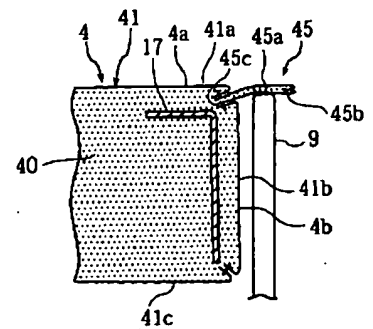
【図3】



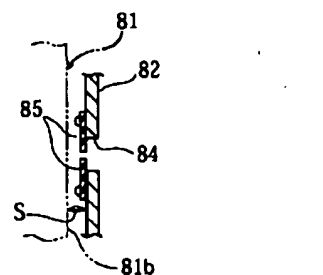
【図4】



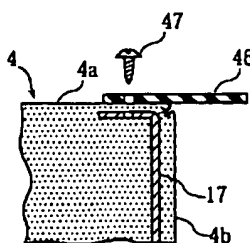
【図5】



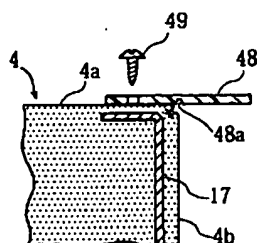
【図9】



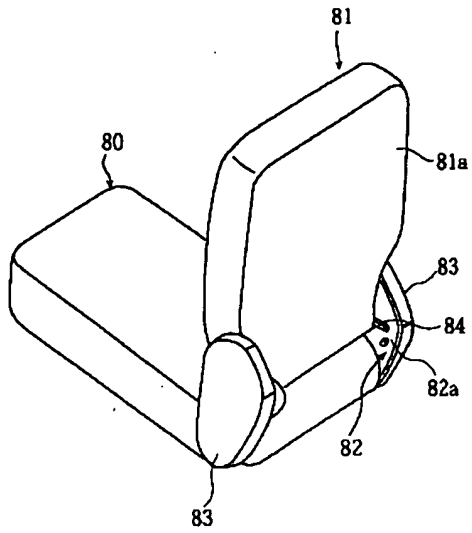
【図6】



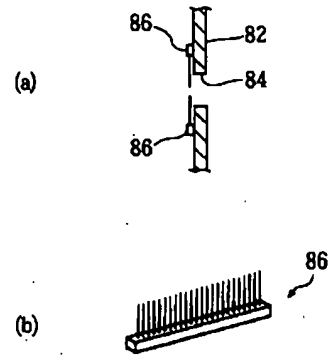
【図7】



【図8】



【図10】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☐ **BLACK BORDERS**

☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**

☒ **FADED TEXT OR DRAWING**

☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**

☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**

☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**

☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**

☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**

☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**

☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.